(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202783915 U
(45)授权公告日 2013.03.13

(21)申请号 201220409171.6

(22)申请日 2012.08.17

(73)专利权人 江阴市江南轻工机械有限公司
地址 214415 江苏省无锡市江阴市祝塘镇云顾路 165 号

(72)发明人 王元良

(74)专利代理机构 无锡华源专利事务所 32228
代理人 冯智文

(51)Int.Cl.
B65B 43/10(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

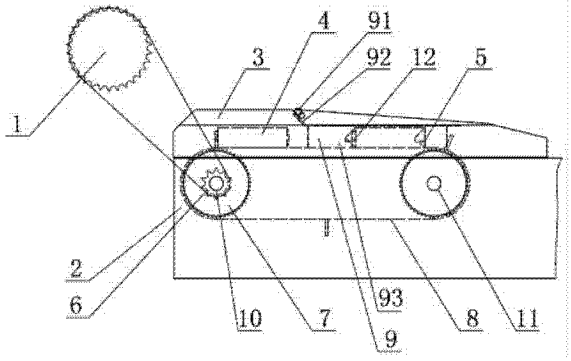
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

砖包灌装机的砖包快速折角预压成型输送装置

(57)摘要

砖包灌装机的砖包快速折角预压成型输送装置，包括由输送墙板组成的机架，所述机架两侧的输送墙板之间安装有输送带，输送带上均布有多个推块，输送带由主传动轮驱动，所述机架两侧的输送墙板上分别侧装有侧挡板，两块侧挡板的间距为输送带的宽度，折角预压成型模具的宽度与输送带的宽度相同，与侧挡板连接后落在输送带上，输送带的长度、相邻推块的间距结合所述速比、砖包的高度、以及外部驱动轮转一圈切断砖包的数量来设计。本实用新型利用主传动轮与外部驱动轮速比的设置以及在输送带上设置多个推块，实现砖包的快速输送及快速折角预压成型，其结构简单，造价低，噪音低，且工作可靠。



CN 202783915 U

1. 砖包灌装机的砖包快速折角预压成型输送装置，包括机架，其特征在于：所述机架包括输送墙板（2），所述机架两侧的输送墙板（2）之间安装有输送带（8），输送带（8）上均布有多个推块（12），输送带（8）由主传动轮（6）驱动；所述机架两侧的输送墙板（2）上分别侧装有侧挡板（3），两块侧挡板（3）的间距为输送带（8）的宽度；折角预压成型模具（9）置于输送带（8）上，折角预压成型模具（9）包括上端的盖板（92），盖板（92）一侧的头部向上弯折，其余部分为平面板，所述向上弯折部分的端头连接有销轴（91），盖板（92）的宽度与输送带（8）的宽度相同，盖板（92）平面板的下方由带有斜面圆角段和平面段的两块不锈钢板（93）构成，两块不锈钢板（93）与盖板（92）连接为一体，两块不锈钢板（93）平行设置，并在一端带有喇叭口，所述平面段的间距略大于单个砖包宽度，盖板（92）上的销轴（91）与两侧挡板（3）连接；所述输送带（8）的主传动轮（6）与外部驱动轮（1）的速比大于 1；输送带（8）的长度、相邻推块（12）的间距结合所述速比、砖包的高度、以及外部驱动轮（1）转一圈切断砖包的数量来设计。

2. 按权利要求 1 所述的砖包灌装机的砖包快速折角预压成型输送装置，其特征在于：所述不锈钢板（93）的平面段的长度结合预压时间来设计。

砖包灌装机的砖包快速折角预压成型输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及砖包包装的灌装机，尤其涉及砖包灌装机的砖包快速折角预压成型输送装置。

背景技术

[0002] 砖形纸盒包装又称砖包包装，具有抗光性、无异味、贮藏时间长、废盒处理容易、环保等优点，是饮料及乳品的一种流行包装形式。砖包是在砖包灌装机中制造的。包装带材从绞盘上解开，输送到灭菌装置，灭菌后的包装带材通过筒状成型和竖封形成纵向上密封的筒装包装，往筒状包装内灌注流体包装物，同时，筒状包装经过折方成形装置和密封装置沿着预设的折痕成型为砖形包装。接着，在横封位置，包装容器被切割成分离独立的砖包，再经折角、粘角等工序最终形成包装物的砖包。

[0003] 上述的折角工序的功能是将已经折痕、封合、灌装、封口、砖包定型、切断的砖包状（盒体上下两端带有尖角，中间为长方体形状）的尖角向盒体壁折合并压平，配合输送装置连续进给折方成型的包装件，可实现折方成型的包装件的连续折角预压，并且将其输送到下一步装置中进行下一步工序的作业。现有技术公布了一种可灌装食品包装机用的高速折叠装置，其中的输送装置由一个循环输送机组成，该循环输送机包括齿轮、链条以及在链条上垂直布置的多个与砖形包装件配合并推动包装件的矩形导板，沿着链条的运动方向可实现包装件的输送进给，在输送机上还配合装有多个折叠装置，包装件的输送、各折叠过程、热风粘角以及压平过程均在同一输送路径上完成，如此需要包装件与输送装置以及各折叠装置的同步配合，装置部件越多，配合的要求就越高，如此，其工作可靠性就低，结构亦复杂。

实用新型内容

[0004] 本申请人针对现有技术中的上述缺点进行改进，提供一种砖包灌装机的砖包快速折角预压成型输送装置，其利用传动速比的设置以及输送带上设置的推块，实现砖包的快速输送，其结构简单，造价低，噪音低，且工作可靠。

[0005] 本实用新型的技术方案如下：

[0006] 砖包灌装机的砖包快速折角预压成型输送装置，包括机架，所述机架包括输送墙板，所述机架两侧的输送墙板之间安装输送带，输送带上均布有多个推块，输送带由主传动轮驱动；左右输送墙板上分别侧装有侧挡板，两块侧挡板的间距为输送带的宽度；折角预压成型模具置于输送带上，折角预压成型模具包括上端的盖板（，盖板一侧的头部向上弯折，其余部分为平面板，所述向上弯折部分的端头连接有销轴，盖板的宽度与输送带的宽度相同，盖板平面板的下方由带有斜面圆角段和平面段的两块不锈钢板构成，两块不锈钢板与盖板连接为一体，两块不锈钢板平行设置，并在一端带有喇叭口，所述平面段的间距略大于单个砖包宽度，盖板上的销轴与两侧挡板连接；所述输送带的主传动轮与外部驱动轮的速比大于 1；输送带的长度、相邻推块的间距结合所述速比、砖包的高度、以及外部驱动轮

转一圈切断砖包的数量来设计。

[0007] 其进一步技术方案为：

[0008] 所述不锈钢板的平面段的长度结合预压时间来设计。

[0009] 本实用新型的技术效果：

[0010] 本实用新型利用速比的设置，以及在输送带上均布多个推块，在推块的快速推动力的作用下由推块推动砖包在输送带上进给，当砖包进入到折角预压成型模具时，再借助折角预压成型模具的角度、长度、宽度，从而达到快速输送以及快速折角预压的效果，其结构简单，造价低，噪音低，且工作可靠。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的主视结构示意图。

[0012] 图 2 为本实用新型的俯视结构示意图。

[0013] 图 3 为本实用新型中折角预压成型模具将砖包折角预压的过程示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图，说明本实用新型的具体实施方式。

[0015] 见图 1、图 2，本实用新型包括机架，所述机架由输送墙板 2 组成，所述机架内侧平行安装输送主动轴 10 及输送从动轴 11，输送主动轴 10 上沿轴线方向平行安装有主传动轮 6 及输送带轮 7，输送从动轴 11 上对应安装有输送带轮 7，输送带 8 绕在两输送带轮 7 上；所述机架两侧的输送墙板 2 上分别侧装有侧挡板 3，两侧挡板 3 的间距为输送带 8 的宽度，输送带 8 上均布多个推块 12；折角预压成型模具 9 置于输送带 8 上，折角预压成型模具 9 包括上端的盖板 92，盖板 92 一侧的头部向上弯折，盖板 92 其余部分为平面板，所述向上弯折部分的端头连接有销轴 91，盖板 92 的宽度与输送带 8 的宽度相同，盖板 92 所述平面板的下方由带有斜面圆角段和平面段的两块不锈钢板 93 构成，两块不锈钢板 93 与盖板 92 连接为一体，两块不锈钢板 93 平行设置，并在一端带有喇叭口，盖板 92 上的销轴 91 与两侧挡板 3 上端中间的斜向下的内凹槽卡接。

[0016] 本实用新型的运行方式如下：

[0017] 工作原理：主传动轮 6 与外部驱动轮 1 通过链条传动，且二者有着固定的速比，所述速比与外部驱动轮 1 转一圈切断砖包的数量相等，且大于 1；输送带 8 的长度为所述速比、外部驱动轮 1 转一圈切断砖包的数量及单个砖包高度这三者的乘积值；相邻两个推块 12 在输送带 8 上的水平间距为所述速比与单个砖包高度的乘积值；折角预压成型模具 9 中，所述平面段的长度及所述斜面圆角段的长度结合预压时间来设计；外部驱动轮 1 带动输送主动轴 10 上的主传动轮 6 运转，由于所述速比与外部驱动轮 1 转一圈切断砖包的数量相等且大于 1，输送主动轴 10 可快速运转，从而带动输送带 8 快速传动，输送带 8 上的推块 12 推动输送到输送带 8 上的砖包 4，使砖包 4 快速进入到折角预压成型模具 9 内，借助折角预压成型模具 9 的角度、长度、宽度，结合预压时间，在输送带 8 的快速推动力的作用下，砖包 4 折角预压成型为砖包 5，从而达到预压折角的效果。

[0018] 图 1、图 2 为本实用新型的一种实施例，本实施例中，外部驱动轮 1 转一圈切断砖包的数量为 3，则所述速比为 3，如此根据上述的工作原理及数量关系，设计输送带 8 的长度以

及推块 12 的个数，推块 12 的个数为 3 个，当被切断的独立砖包 4 输送到输送带 8 上时，一个推块 12 正好运转到该砖包 4 的后端，在输送带 8 的快速推动力的作用下，推块 12 推动砖包 4 进入到输送带 8 上的折角预压成型模具 9 内，当输送到不锈钢板 93 的所述斜面段圆角段时，砖包 4 上下横封的的尖角沿所述斜面圆角段的斜度向盒体壁渐渐折合，当经过所述平面段时，所述已经向盒体折合了一定角度的尖角向盒体折叠，将砖包 4 快速折角预压成型为砖包 5，折角预压的过程如图 3 所示。

[0019] 以上描述是对本实用新型的解释，不是对实用新型的限定，本实用新型所限定的范围参见权利要求，在本实用新型的保护范围之内，可以作任何形式的修改。

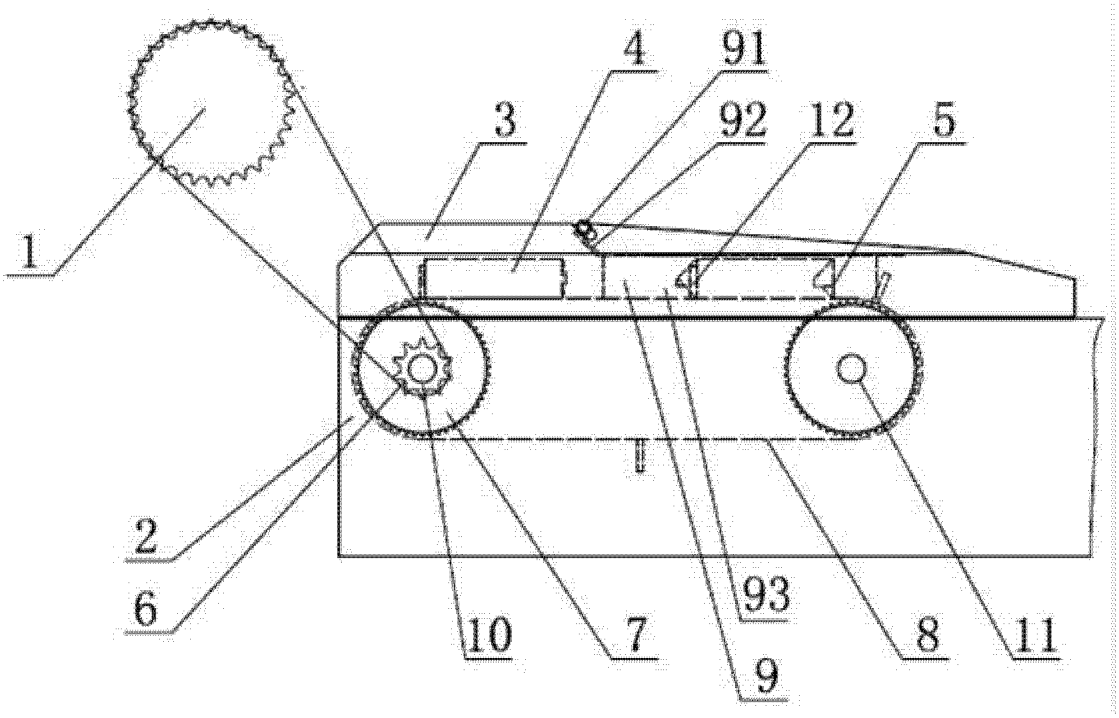


图 1

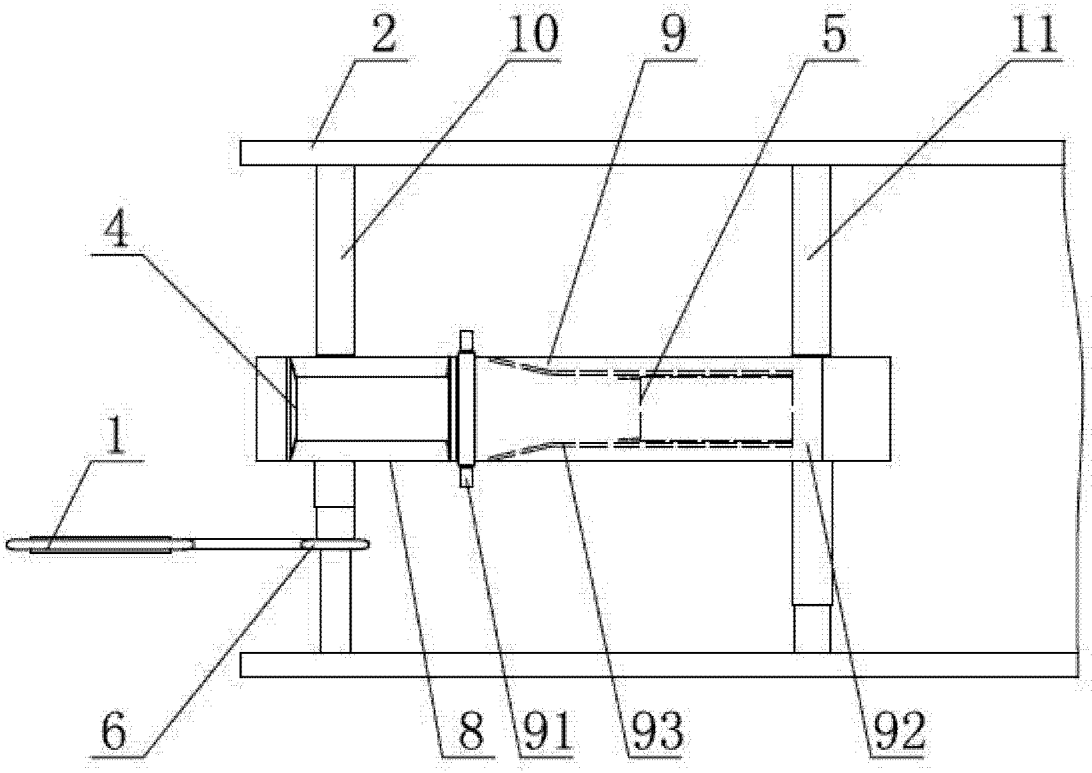


图 2

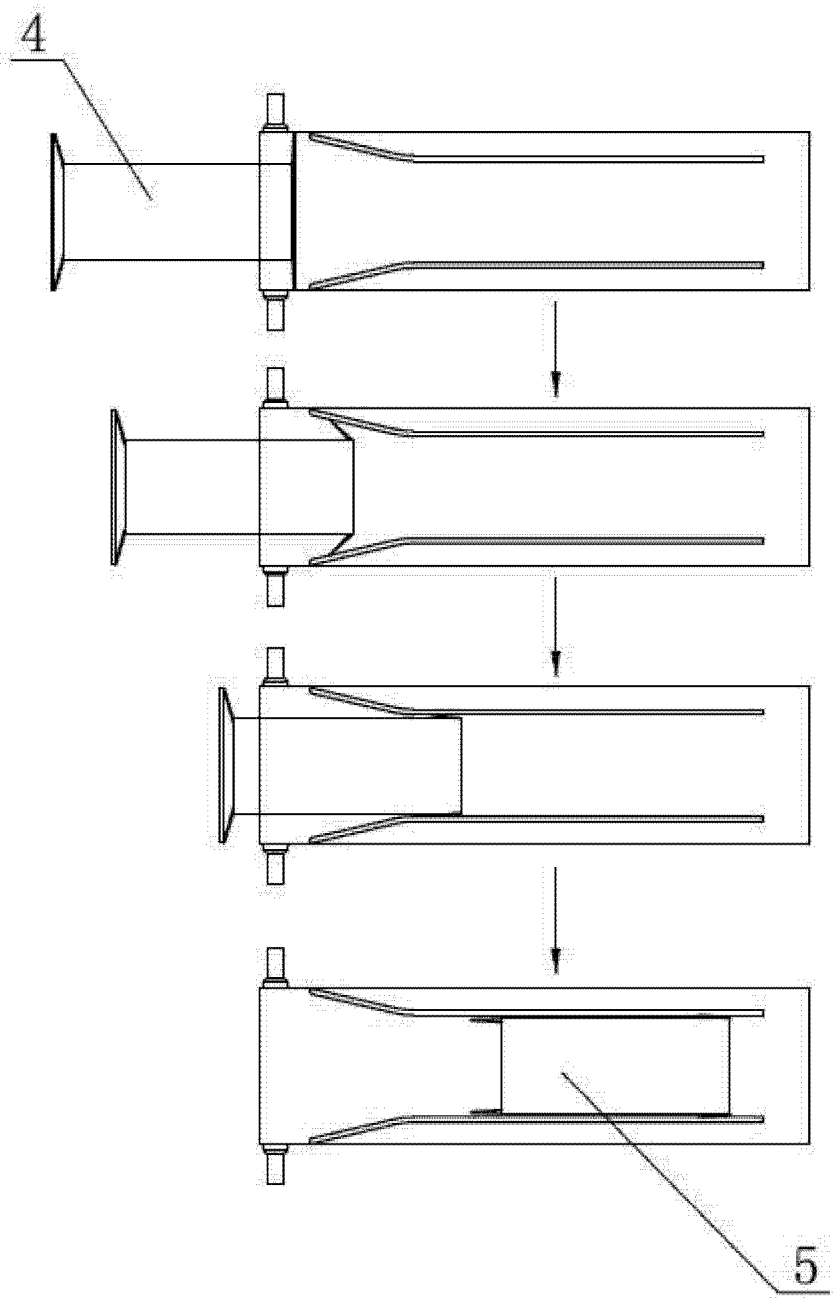


图 3